



ANAS S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA17/08

Affidamento a Contraente Generale dei "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta, al km 48,0 (km. 33,6 del Lotto 2 - Svincolo Manganaro incluso) compresi raccordi con le attuali SS n.189 e SS n.121

Bolognetta S.c.p.a.

Contraente Generale:
Ing. Pierfrancesco Paglini

Il Responsabile Ambientale:
Ing. Claudio Lamberti

- PERIZIA DI VARIANTE N.1 -

BOLOGNETTA S.c.p.a.

Titolo elaborato:

MODIFICA TECNICA N. 93

OPERE D'ARTE - TOMBINI IDRAULICI

Tombino TP51 - Esistente da adeguare

Relazione tecnica descrittiva della modifica tecnica n. 93

Codice Unico Progetto (CUP) : F41B03000230001

Codice elaborato:	OPERA	ARGOMENTO	DOC. E PROG.	FASE	REVISIONE
PA17/08	PE	TP51	RT01	5	0

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:	
0 7	PEMTP51RT01_50_4137.dwg	1=1	4 1 3 7	-	
5					
4					
3					
2					
1					
0	PRIMA EMISSIONE		Novembre 2015	A. Cecchelli S. Fortino D. Tironi	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

A.T.I. Progettisti :

Capogruppo:

Mandante:

POLITECNICA

INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Viale Amendola, 6 - 50121 Firenze
tel 055/2001660 fax 055/2344856
e-mail poliff@politecnica.it

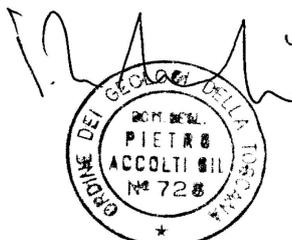
ACS ingegneri

Via Catani, 28/c - 59100 Prato
tel 0574.527864 fax 0574.568066
E-mail acs@acsingegneri.it

Il Progettista Responsabile
Ing. Marcello Mancone



Il Geologo
dott. Pietro Accolti Gil



Il Coordinatore per la Sicurezza
in fase di esecuzione:
Ing. Francesco Cocciantè

Il Coordinatore per la sicurezza
in fase di Esecuzione
Ing. Francesco Cocciantè

Il Direttore dei Lavori:
Ing. Sandro Favero

Il Direttore dei Lavori
Ing. Sandro Favero

ANAS S.p.A.

DATA: _____ PROTOCOLLO: _____

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

CODICE PROGETTO **L O 4 1 0 C E 1 1 0 1**

Dott. Ing. Ettore de Cesbron de la Grennelais



COMMITTENTE: ANAS S.p.A.

CONTRAENTE GENERALE: BOLOGNETTA S.C.p.A.

SS 189 e SS 121

ITINERARIO PALERMO - AGRIGENTO

PA 17/08

Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km 0,0 del lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta, al km 48,0 (km 33,6 del lotto 2 - svincolo Manganaro incluso), compresi i raccordi con le attuali S.S. n. 189 e S.S. n. 121

CUP F41B03000230001

Contratto per affidamento a Contraente Generale, stipulato in Roma il 19/10/2009 c/o Notaio Paolo Cerasi rep. n. 7953 racc. n. 4132, registrato in Roma il 27/10/2009.

Succ. Atto Aggiuntivo n. 1 stipulato in data 02.11.2011 rep. n. 9879 racc. n. 5275,

succ. Atto Aggiuntivo n. 2 stipulato in data 30.05.2013 rep. n. 20888 racc. n. 5938

e succ. Atto Aggiuntivo n. 3 stipulato in data 23.01.2014 rep. n. 21091 racc. n. 6057.

MODIFICA TECNICA N.93

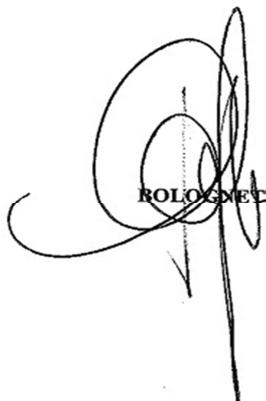
WBS: Tombino TP51.

OGGETTO: Modifiche puntuali apportate al tombino TP51.

DATA: 27/11/2014

p. A.T.I. Progettisti- POLITECNICA – A.C.S.
Ing. Marcello Mancone

Il Contraente Generale
Ing. Pierfrancesco Paglini



BOLOGNETTA S.c.p.a.



1 TOMBINO TP51.

La presente modifica tecnica viene emessa nell'ambito della presente fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio (PED) allo scopo di fornire chiarimenti in merito ad alcune incongruenze grafiche relative al Tombino idraulico TP51 tra quanto indicato sugli elaborati di P.E.A. e quanto riscontrato in campo.

Il tombino TP51 è un manufatto esistente avente una struttura scatolare in cemento armato. Il P.E.A. prevede di allungare il manufatto esistente con una struttura scatolare in cemento armato avente la sezione geometrica simile a quella dell'opera esistente.

Dai rilievi effettuati in campo, durante le attività di cantierizzazione dell'opera, risulta per la sezione trasversale del manufatto esistente una luce netta di 1.50 m x 1.50 m, contrariamente a quanto indicato sugli elaborati di P.E.A., nei quali è stata indicata una dimensione di 1,50 m x 2,00 m.

Con la presente modifica tecnica si intende rettificare le dimensioni geometriche della sezione trasversale riportate sugli elaborati di P.E.A. nei quali, sia per il manufatto esistente che per quello nuovo, viene riportata una dimensione di 1.50 m x 2,00 m. La predetta incongruenza scaturisce da un'indicazione non corretta desunta in fase progettuale generata anche dalla inaccessibilità al manufatto stesso.

Inoltre dalla rilevazione effettuata in campo sulla estensione del manufatto idraulico esistente è emersa la necessità di rivedere l'estensione del manufatto nuovo di prolungamento. Pertanto con la modifica tecnica viene revisionata l'estensione del manufatto idraulico nuovo da 7.78 m a 9.00 m.

Stante a quanto sopra riportato, con la presente modifica tecnica sono state riviste le carpenterie del manufatto di imbocco, adattandole alle nuove dimensioni geometriche. La rivisitazione delle carpenterie ha comportato la rimodulazione della lunghezza dei ferri di armatura, mantenendo tuttavia invariati i diametri delle barre.

Si riporta a seguire il dettaglio della verifica idraulica del tombino con sezione aggiornata rispetto agli elaborati di PEA. La verifica è stata svolta adottando gli stessi input idrologici, le stesse ipotesi

di calcolo e gli stessi criteri progettuali riportati nella relazione idrologica e nella relazione idraulica di PEA, cui si rimanda per maggiori dettagli.

Opera	Progr.	Bacino	a	n	h	A _b	A _f	A _{tot}	L _a	z _{max}	z ₀	z _m	t _c	φ	Q	v
			[mm]	[1]	[mm]	[ha]	[ha]	[ha]	[m]	[m]	[m]	[m]	[hr]	[1]	[m ³ /s]	[m/s]
TP51	25+030	San Leonardo 3	47.38	0.50	29.53	27.16	1.40	28.56	1219	595	277	318	0.39	0.4	2.42	0.87

Cod.	Qp [m ³ /s]	B	H oD	A [m ²]	R _H [m]	K _S [m ^{1/3} /s]	i [%]	vmax [m/s]	Qmax [m ³ /s]
TP51	2.42	1.50	1.50	1.575	0.438	70	9.00%	12.10	19.06

Come si evince dalle tabelle, per l'attraversamento idraulico in esame, si verifica che la portata massima smaltibile (19.06 mc/s), con adeguato franco idraulico, risulta ampiamente superiore alla portata di picco di progetto (2.42 mc/s), valutata per un Tr=100anni.

Si riporta a seguire l'elenco degli elaborati, cui si rimanda per maggiori dettagli, emessi nella presente fase 4, rev.0, a seguito delle modifiche sopra illustrate:

Tav.1 - Pianta, sezione e rilievo manufatto esistente	varie	PE_TP51_N001_40	40	4137
Tav. 2 - Carpenterie e armature	varie	PE_TP51_N002_40	40	4137

p.Ati Progettisti
Ing. Marcello Mancone

